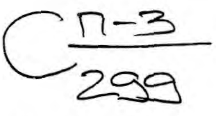
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (ВИНИТИ)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ НАРКОЛОГИИ

РЕФЕРАТИВНЫЙ СБОРНИК

НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Серия **МЕДИЦИНА**

Выпуск

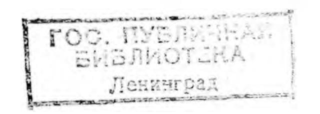
АЛКОГОЛЬНАЯ БОЛЕЗНЬ

Научные редакторы П. П. Огурцов, В. А. Кочукова

Научный консультант В. П. Нужный

№ 5

Издается с 1997 г. **Выходит 12 раз в год**



Москва 1999

СОДЕРЖАНИЕ

ПОТЕРИ В СВЯЗИ С АЛКОГОЛЬНОЙ СМЕРТНОСТЬЮ В РОССИИ В 1980-х-1990-х ГОДАХ

Немцов А.В., Школьников В.М.

Московский научно-исследовательский институт психиатрии МЗ РФ
Центр демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН

Период с 1985 г. по 1997 г. отмечен в России беспрецедентными изменениями ожидаемой продолжительности жизни [3]:

1. резкий рост в 1985-1987 гг. (на 2,8 года у мужчин и на 1,3 года у женщин;
2. медленное снижение в 1988-1991 гг.,
3. беспрецедентное падение в 1992-1994 гг. (на 6,1 и на 3,3 года соответственно) и
4. новый рост в 1995-1997 гг.

Сейчас можно считать установленным, что в первом из этих периодов самую существенную роль в снижении смертности играло насильственное уменьшение потребления алкоголя в результате антиалкогольной кампании 1985 г. [9, 31, 34]; не вполне ясны только некоторые количественные отношения явлений, связанных с потреблением алкоголя. Не вызывает сомнения и то, что в течение второго и третьего периодов существовала корреляция роста смертности и потребления алкоголя, которые имели возвратный характер. Начало рыночных реформ 1992 г. отмечено особенно бурным ростом потребления алкоголя (таблица 1).

Таблица 1

Данные о регистрируемом алкоголе и оценки реального потребления алкоголя в России в 1970-1996 гг. (литры чистого алкоголя на человека в год)

	Данные Госкомстата		Оценки потребления			
	Регистрируемый алкоголь*	Вместе с самогоном**	Немцов (1995)	Zohoori et all*** (1997)	Treml (1997)	Среднее**** из (2), (3) и (5)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1970	8,30				12,00	
1971	8,44					
1972	8,63					
1973	8,82					
1974	9,52					
1975	9,88				13,10	
1976	10,17					
1977	10,36					
1978	10,57					
1979	10,60					
1980	10,51	13,5			14,00	13,9
1981	10,20	13,3	14,2			13,9
1982	10,13	13,1	14,2			13,8
1983	10,26	13,3	14,8			14,1
1984	10,45	13,8	14,5		14,25	14,2
1985	8,80	12,3	13,3		13,30	13,0
1986	5,17	10,2	10,8		10,57	10,5
1987	3,90	10,0	11,0		10,70	10,6
1988	4,40	8,3	11,6		11,20	11,4
1989	5,29	8,7	12,0		11,66	11,8
1990	5,56		12,2		11,76	12,0
1991	5,57		12,9		12,27	12,6
1992	5,01		13,9	4,8	13,81	13,9
1993	5,00		14,5	8,7	14,43	14,5
1994	6,80 (6,8)		14,9	6,9		14,9
1995	6,50 (9,3)			5,6		
1996	(7,2)			5,3		
1997	(7,5)					

* в скобках указан регистрируемый алкоголь, определяемый по новой методике и обозначаемый как «объем продаж».
** смогон — оценочные данные; данные 1988 и 1989 гг. при расчете средних не принимались во внимание.
*** пересчет данных для подростков, женщин и мужчин в единую оценку сделан авторами настоящей статьи.
**** для 1980-1984 гг. сделаны подстановки данных ближайших лет; 1994 г. на основе только (3).

Едва ли можно сомневаться в том, что алкоголь вносил свой вклад в рост смертности с началом рыночных реформ, а вот размеры этого вклада и значение алкоголя для снижения смертности в 1995-1997 гг., а также значение токсичности фальсификатов спиртных напитков остаются не вполне ясными и требуют дальнейшего исследования. Нашему анализу может помочь в этом быстрая смена тенденций, как демографических, так и социальных явлений, включая потребление алкоголя в 1985-1997 гг.

После распада СССР в 1991 г. и либерализации цен в 1992 г. усилился социально-экономический кризис, выразившийся в ухудшении материальных условий жизни и ослаблении здравоохранения. Повышение смертности в России связывается обыденным сознанием именно с этими явлениями. Однако, в 1992-1994 гг. повышение смертности было максимальным для лиц трудоспособного возраста, а для детей и престарелых, представляющих наиболее экономически зависимую и уязвимую часть населения, было минимальным [27, 33]. Расходы на здравоохранение в течение 1990-1994 гг. снизились в России сравнительно немного, приблизительно на 10% [24, 32].

Экологические факторы также не могли служить причиной подъема смертности в 1992-1994 гг., т.к. уровень индустриального загрязнения снизился в ходе рыночных реформ. Кроме того, в 1992-1994 гг. не было отмечено увеличения смертности от рака органов дыхания или от респираторных заболеваний среди детей, которые можно было бы связать с факторами загрязнения окружающей среды [33].

Анализ связи изменений смертности с алкоголем серьезно осложняется тем, что государственная статистика смертности по «причинам, связанным с употреблением алкоголя» учитывает далеко не всю смертность, в действительности связанную с употреблением спиртных напитков. Так, в Москве в 1980-е годы государственная статистика связывала с употреблением алкоголя только 6-12% умерших насильственной смертью, в крови которых был обнаружен алкоголь во время судебно-медицинской экспертизы. Около 80% из этих 6-12% приходились на случаи отравления алкоголем [10]. Конечно, не все смерти в состоянии опьянения можно считать причинно связанными с алкоголем, но случайным такое сочетание бывает редким. Несомненно, что алкоголь — фактор высокого риска не только насильственной смерти [37], но и смерти в связи с соматическими причинами, особенно при хроническом его употреблении [22]. Это проявилось также во время антиалкогольной кампании, когда многие виды соматической смертности (например, сердечно-сосудистая) резко снизились [3, 34]. Несмотря на это, в нашей стране в качестве алкогольной смертности государственная статистика учитывает главным образом прямые алкогольные потери, непосредственно связанные с употреблением алкоголя, такие, например, как смерти при отравлении алкоголем, и не учитывает несравненно более частые непрямые потери, когда алкоголь является не единственным, но ведущим или очень важным фактором смерти.

Следует отметить сложность связанного с алкоголем танатогенеза даже в таком, казалось бы, простом случае, как острое отравление алкоголем, когда большинство погибших — больные алкоголизмом и интенсивно потребляющие алкоголь, которые как правило имеют многочисленные соматические осложнения хронической алкогольной интоксикации («полиорганная патология» [15, 20]), совокупно понижающие смертельный порог для действия токсических агентов. Все более непростым оказывается танатогенная роль алкоголя при поражениях печени [6]. Эти особенности алкогольной патологии определяют лаговые (отставленные) и некоторые другие эпидемиологические эффекты разных видов алкогольной смертности.

Материалы

В связи с указанными выше особенностями российской статистики официальные данные о смертности по «причинам, связанным с употреблением алкоголя», в работе не были использованы. Анализировались только данные об общем количестве смертей, а также о количестве смертей по шести крупным классам причин и особо — при отравлении алкоголем [7]. Такие данные отражают размеры абсолютных потерь населения страны, хотя в отдельных фрагментах работы использованы стандартизованные коэффициенты смертности, в частности, для оценки смертности при отравлении алкоголем. Данные о количестве больных, госпитализированных с диагнозом алкогольного психоза, предоставлены Министерством здравоохранения РФ. Эти данные можно считать более адекватно отражающими заболеваемость алкогольными психозами по сравнению с данными о больных с тем же диагнозом, состоящих на учете в диспансерах, поскольку между стационарами и диспансерами происходят значительные трансформации диагнозов.

В качестве оценки реального потребления алкоголя в России (таблица 1) использованы усредненные данные из трех источников [9, 39]. Близость этих оценок и независимость их получения является единственным способом их верификации — пока что в России невозможно более точно оценить реальное потребление алкоголя. Существует еще одна оценка потребления [40], полученная на основе выборочных опросов мужчин, женщин и подростков и пересчитанная авторами настоящего исследования для населения в целом на основе пропорций этих трех групп во всем населении (таблица 1). Уровень потребления по этой оценке нельзя принимать во внимание как явно заниженный даже по сравнению с официально регистрируемым потреблением алкоголя. Причина занижения понятна, т.к. самооценка потребления алкоголя в анкетных опросах доходит иногда до 70% от реального потребления [29]. Однако, динамика потребления алкоголя по оценке [40] сходна с другими оценками.

Результаты

а. Смертность до 1985 г. На рис. 1 показано, что общее количество смертей с небольшими колебаниями увеличивалось с 1965 по 1984 г. В это время увеличивалось и население, рост которого однако отставал от роста смертности. В связи с этим за 20 лет (с 1964 г. по 1984 г.) ожидаемая продолжительность жизни сократилась, особенно значительно у мужчин (на 2,5 года: с 64,5 до 62 лет [3]), что отчасти может быть связано с ростом потребления алкоголя. Об этом свидетельствует рост госпродажи алкоголя с 1960 г. по 1980 г. более, чем в два раза (на 5,9 литра на одного жителя в год; по данным Госкомстата РФ), а по экспертным оценкам реальное потребление увеличилось с 9,8 до 14,0 литров [39]. Другим свидетельством может служить постоянный рост как общей смертности при отравлении алкоголем (с 1965 г. по 1979 г., рис. 5а), так и доли этих смертей в общей смертности (с 1,1% до 2,2%). В 1981-1984 гг. смерти при отравлении алкоголем существенно отклонились от предшествующей тенденции. Это, как и снижение заболеваемости алкогольными психозами в это же время (рис. 5б), скорее всего, связано с организацией наркологической и реанимационной службы в 1976 г., эффект которой проявился несколько лет спустя.

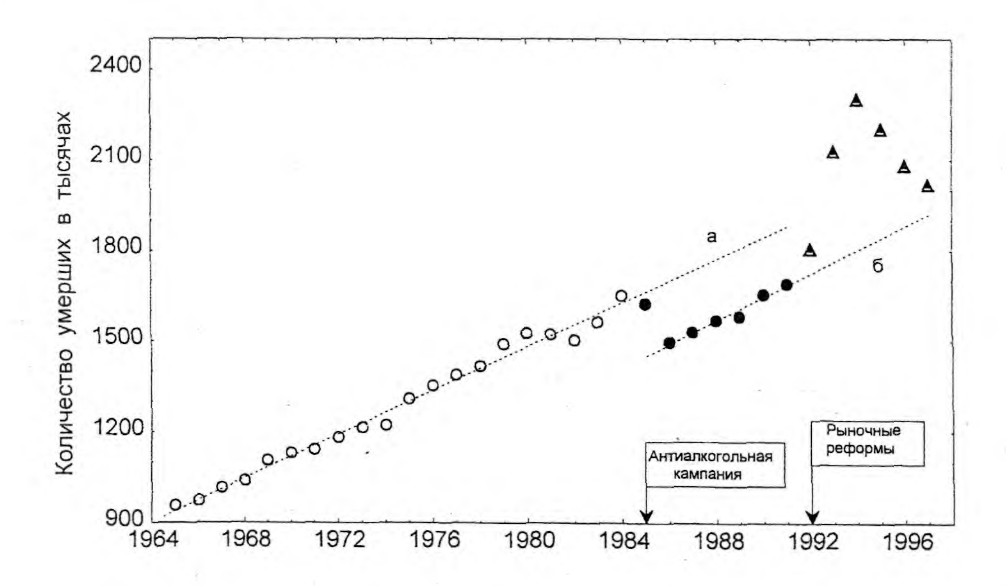


Рис. 1. Общее количество умерших в России в 1965-1997 гг. Пунктир — линия регрессии для 1965-1984 (а) и 1986-1991 гг. (б).

Данные Госкомстата РФ о государственной продаже спиртных напитков так же, как экспертные оценки потребления свидетельствуют о том, что в 1980-1984 гг. наступила стабилизация потребления (таблица 1), а доля отравлений алкоголем даже снизилась до 1,8%, возможно, как результат активизации новых служб здравоохранения.

Линия регрессии для 1965-1984 гг. (пунктир «а» на рис. 1) усредненно описывает прирост ко-

личества смертей в этот период (на 36,1 тысяч в год; $p < 0,0001$). Этот прирост связан как с увеличением населения и его постарением, так и с воздействием целого ряда негативных факторов, один из которых — рост потребления алкоголя, как сказано выше. Однако, исходя из данных 1965-1984 гг., трудно оценить меру вклада алкоголя в сокращение продолжительности жизни мужчин в этот период и таким образом вычленить алкогольный фактор среди других неблагоприятных факторов.

б. Смертность в 1985-1991 гг. Для нашей темы важно, что линия регрессии для 1965-1984 гг. («а» на рис. 1) может служить прогнозом того, какова была бы смертность после 1984 г., если бы не началась антиалкогольная кампания. Важно подчеркнуть, что эта линия «вобрала» в себя все причины увеличения количества смертей, включая такие, как рост населения и его постарение.

В 1985-1986 гг. смертность резко снизилась (рис. 1) и вплоть до 1991 г. установилась на новом уровне (линия регрессии «б» на рис. 1), который существенно отличался от предыдущего ($p<0,01$), при этом сохранялся практически тот же темп прироста количества смертей (38,6 тысяч в год). Располагая этими данными, можно рассчитать количество людей, которые могли умереть, но не умерли во время антиалкогольной кампании, что составляет 1,22 миллиона человек (рис. 2 и таблица 2). Это количество определяется отклонением от линии «а» наблюдаемого числа смертей в 1986-1991 гг. Поскольку линия регрессии имеет разброс, возможный разброс для величины сохраненных жизней в 1986-1991 гг. составил 1,03-1,41 миллиона человек.

Таблица 2

Общее количество смертей и алкогольных психозов и их изменение по сравнению с предшествующими периодами (в тысячах)

	в 1986-1991 гг. n=6 лет	в 1992-1996 гг. n=5 лет	p< для (2)÷(1)	по сравнению с предшествующими периодами		
				не случилось в 1986-1991гг.	приращение в 1992-1996 гг.	p< для (4)÷(3)
	(1)	(2)		(3)	(4)	(5)
Общее количество смертей x ± m	9 529,1 1 588 ± 30	10 524,2 2 105 ± 83	0,001	1 221,7 204 ± 5	1 521,6 304 ± 72	0,001
Из них:						
а) Мужчины x ± m	4 531,5 755 ± 21	5 501,4 1100 ± 53	0,001	823,2 137 ± 8	966,0 193 ± 46	0,01
б) Женщины x ± m	4 997,5 833 ± 9	5 022,8 1 005 ± 30	0,001	398,8 67 ± 6	555,9 111 ± 27	н.з.
в) Алкогольные отравления x ± m	83,3 14 ± 1	209,2 42 ± 5	0,001	53,7 9 ± 2	114,2 23 ± 5	0,001
Алкогольные психозы x ± m	218,9 37 ± 4	646,2 129 ± 19	0,001	272,0 45 ± 5	350,1 70 ± 17	0,001

н.з. статистически незначимо

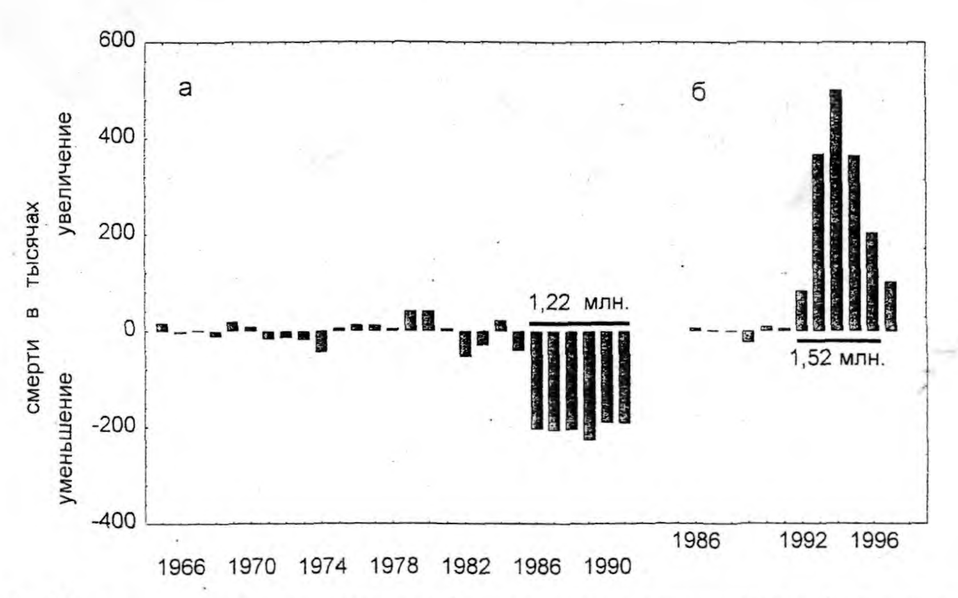


Рис. 2. Изменение количества умерших в России во время антиалкогольной кампании (а) и рыночных реформ (б) по отношению к предшествующим периодам (1965-1884 гг. на «а» и 1986-1991 гг. на «б»).

Соотношение количества смертей мужчин и женщин представлено на рис. 3 и в таблице 2, которая показывает, что в 1986-1991 гг. количество мужчин и женщин, сохранивших жизнь, соотносится как 2:1 (67,4% и 32,6%), хотя общее количество смертей сходно (0,9:1,0). По отношению к общему количеству умерших в этот период сохранили жизнь 18,2% мужчин и 8,0% женщин. В целом это составляет 12,8% человек по отношению ко всем умершим в этот период (9,5 млн. человек) или 11,4% по отношению к ожидаемому количеству умерших (10,7 млн. человек), если бы не было непредвиденного снижения смертности во время антиалкогольной кампании. Последний показатель важен для дальнейших оценок алкогольной смертности.

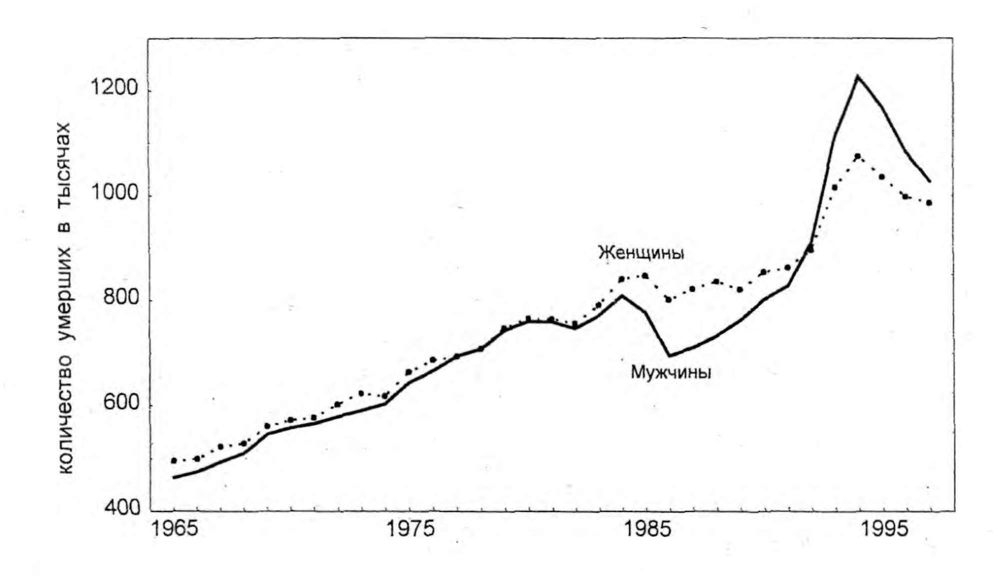


Рис. 3. Общее количество умерших мужчин и женщин в России в 1965-1997 гг.

Более миллиона человек, сохранивших жизнь, — главный позитивный итог антиалкогольной кампании. Существует мнение, что снижение смертности в России во второй половине 1980-х годов было обусловлено также эйфорией от перестройки [1]. Вполне исключить этот фактор трудно, но в настоящее время нет никаких объективных научных данных, подтверждающих такое

объяснение. С другой стороны имеются неоспоримые факты, свидетельствующие о резком снижении госпродажи спиртных напитков (таблица 1), снижении всех жестко зависимых от алкоголя показателей заболеваемости (алкогольные психозы), смертности (смерти при циррозах печени и отравлениях алкоголем, насильственные смерти в состоянии опьянения и другие) и преступности [18]. Никак невозможно предположить, что только злоупотребляющие алкоголем и больные алкоголизмом, которые являются главными поставщиками перечисленных выше диагнозов, стали потреблять меньше, а остальное население, продолжая потреблять прежние количества спиртного, радовалось перестройке. Уже многократно показано, что население страны по отношению к выпивке представляет собой более [25] или мене жестко взаимосвязанный конгломерат потребителей алкоголя [36]. Существуют лишь редчайшие исключения [26] из того правила, которое состоит в том, что снижение среднедушевого потребления алкоголя является отражением общего снижения потребления, во всех когортах населения, как среди мало, так и много потребляющих алкоголя граждан. Россия во время кампании едва ли могла быть исключением из этого правила, т.к. антиалкогольные мероприятия в тоталитарной стране имели тотальный насильственный характер и касались практически всех групп населения, включая больных алкоголизмом, о чем свидетельствует резкое снижение числа алкогольных психозов (рис. 5б), которые могут быть только у больных алкоголизмом. Тотальный характер антиалкогольного прессинга проявился в том, что снижение почти всех зависимых от алкоголя показателей смертности и заболеваемости было линейным по отношению к изменениям потребления алкоголя в 1985-1986 гг. [9] в отличие от многих других случаев снижения потребления алкоголя в других странах [36]. С исследовательских позиций кампания носила характер эксперимента в масштабах всей страны со снижением потребления алкоголя с 14,0 литров на человека в год в 1980-1984 гг. до 11,5 литров в 1986-1991 гг. (средние значения для соответствующих периодов, таблица 1).

С этих позиций приходится признать, что не только 53,7 тысячи человек, которые не умерли в результате алкогольного отравления во время антиалкогольной кампании (таблица 2), но и 1,22 млн. человек, сохранивших жизнь в 1986-1991 гг., являются несостоявшимися алкогольными потерями.

Для темы алкогольной смертности важно то, что данные о снижении смертности во время антиалкогольной кампании позволяют судить об уровне алкогольной смертности в первой половине 1980-х годов, непосредственно перед кампанией. Естественно предположить, что до начала кампании умирали те когорты потребителей алкоголя, которые затем сохранили жизнь во время кампании благодаря снижению потребления алкоголя. Такой подход позволяет количественно оценить алкогольную смертность в начале 1980-х годов. В 1980-1984 гг. всего умерло 7,77 млн. человек (1,55±0,26 млн. в год), из которых 11,4% (расчет смотри выше) или 885,7 тысяч (177,1 тысяча человек в год) можно считать алкогольными потерями. И это была далеко не вся алкогольная смертность, а только та ее часть, которая соответствует потреблению 2,5 литров из 14,0 (поскольку произошло снижение с 14 до 11,5 литров или на 18% от общего потребления). Это значит, что потребление одного литра среднедушевого алкоголя в начале 1980-х соответствовало 71,1 тысячам смертей (177,1 тысяч : 2,5 литра) или 51 смерть на каждые 100 тысяч жителей.

В 1980-е годы эксперты ВОЗ считали относительно (!) безопасным для страны среднедушевое потребление 8 литров алкоголя на человека в год и ниже [16], что на 6 литров меньше оценки реального потребления в России в начале 1980-х. При таком подходе алкогольные потери только за счет «сверхнормативного» алкоголя составляли в России в начале 1980-х годов 426,6 тысяч человек в год или 0,306 тысячи на 100 000. Возможно, реальный урон от потребления 6 литров сверхнормативного алкоголя был несколько меньшим, т.к. зависимость потерь от уровня потребления была линейной от 10 до 14 литров [11, 12], а ниже этих пределов скорее всего происходило отклонение от такой зависимости в сторону уменьшения потерь в расчете на литр алкоголя. Однако эти потери могли быть и больше за счет двух факторов. Первый — лаговые эффекты, т.к. расчеты строятся на сравнении двух периодов, один из которых был динамичным по потреблению (1986-1991 гг.), из-за чего алкогольный урон в этот период мог еще не проявиться в полной мере. Во-вторых, потребление 8 литров алкоголя, которое низким не назовешь, тоже не обходится населению даром и приносит некоторые дополнительные потери. Т.о. не будет натяжкой считать, что в начале 1980-х гг. прямые и непрямые алкогольные потери России составляли приблизительно 400 тысяч человек в год или около 25% от общего годового числа всех смертей, тогда как официально зарегистрированные связанные с алкоголем смерти составили 1,75%. Для сравнения, соответствующий урон

США в начале 1980-х годов составлял от 105 тысяч [38] до 200 тысяч [30] по разным оценкам или от 5 до 9% всех смертей.

Состав причин смерти, внесших основной вклад в общее снижение смертности у мужчин, представлен на рис. 4. Как видно, в 1985-1986 гг. у мужчин существенно снизилось количество смертей почти всех главных классов причин смерти ($p<0,001$), которые составляют подавляющее большинство всех смертей (77,8%). «Прочие заболевания», которые также снизились в это время ($p<0,01$), на рис 4 не обозначены. Исключение составили новообразования, инфекционные и паразитарные заболевания, что скорее всего исключает возможность систематической подтасовки данных ради политических целей. Т.о. большинство классов причин смертности синхронно «откликнулись» снижением на снижение потребления алкоголя во время антиалкогольной кампании, обнаруживая, тем самым, связь формально неалкогольных причин смерти с потреблением алкоголя. Эти данные показывают, что в России подавляющая часть алкогольной смертности носит скрытый характер: в 1980-1984 гг. в государственной статистике смерти по «причинам, связанным с употреблением алкоголя», составили 1,75% от общей смертности, тогда как расчеты показывают, что они значительно превышали 11,4% и, возможно, достигали 25%. 97,7% алкогольной смертности в официальных данных составляли отравления алкоголем, т.е. прямые алкогольные потери, да и то, вероятно, учтенные не полностью. Так, в качестве алкогольных учитывалось меньше 10% циррозов печени, хотя во всем мире они составляют более половины смертей от этой причины [23]. Среди «причин, связанных с употреблением алкоголя», вообще не значились смерти при острых панкреатитах, которые в большинстве связаны со злоупотреблением алкоголем [14].

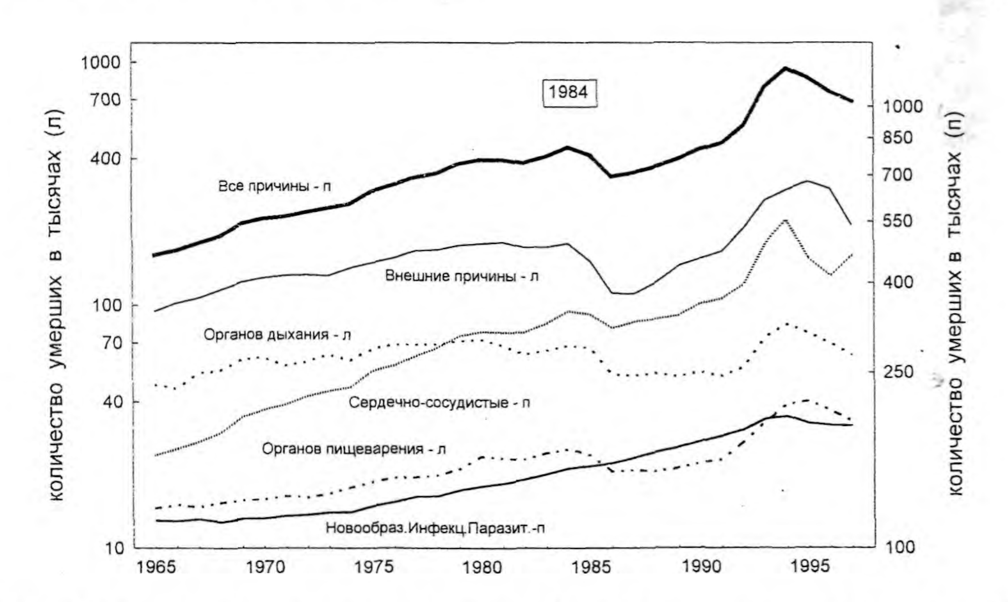


Рис. 4. Общее количество умерших мужчин от главных классов причин в России в 1965-1997 гг. Ордината — логарифмическая шкала количества умерших в тысячах; «л» — шкала слева, «п» — шкала справа.

За какими диагнозами и в каких соотношениях скрывалась алкогольная смертность? Часть алкогольных потерь мужского населения в первой половине 1980-х гг. и, соответственно, сохраненные жизни во второй половине делились поровну между соматическими (9,2%) и внешними причинами (9,1%), т.е. несчастными случаями, отравлениями, травмами и насильственными причинами. Последняя группа причин вносила главный вклад в алкогольную смертность (49,9%, таблица 3), несмотря на то, что составляет всего 18% от общей смертности. Это происходит потому, что более половины этих смертей (55,5%) прямо или косвенно связаны с алкоголем, что подтверждается анализом секционного материала как в Москве, так и в 25 регионах России в 1981-1984 гг.: 53,1% и 58,4% аутопсий соответственно выявили алкоголь в крови умерших [11]. Следует отметить, что в государственной статистике (форма С51 Госкомстата РФ) среди смертей от внешних причин доля смертей «в состоянии алкогольного опьянения» лишь изредка превышала 10%.

Таблица 3

Соотношение различных классов смертей, которые уменьшились во время антиалкогольной кампании (мужчины; 1986-1991 гг.).

Причины смертей	% к общему количеству смертей	% сохранивших жизнь к общему количеству сохранивших жизнь	% сохранивших жизнь к умершим данной категории	% сохранивших жизнь к общему количеству умерших
Сердечно-сосудистые заболевания	44,9	28,0	30,8	5,1
Внешние причины	18,0	49,9	55,5	9,1
Заболевания дыхательной системы	6,9	16,9	49,1	3,1
Заболевания пищеварительной системы	2,9	3,7	26,1	0,7
Прочие	5,1	1,5	5,6	0,3
Всего	77,8 *	100,0	-	18,2

* остальные 22,2% составляют новообразования, инфекционные и паразитарные заболевания

Второе место по вкладу в алкогольные потери занимали смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, которые составляли 28,0% от общей алкогольной смертности. По сути дела почти вся эта смертность составляет непрямые алкогольные потери, а точнее сказать — скрытую алкогольную смертность. Главный механизм сопряжения сердечно-сосудистой патологии с употреблением алкоголя состоит в том, что хроническая алкогольная интоксикация осложняет течение заболеваний этого класса и является дополнительным фактором риска [22], а с другой стороны — злоупотребление алкоголем часто осложняется сердечно-сосудистыми заболеваниями, увеличивающими риск смерти [22]. В последние годы появились данные исследований на людях и животных, свидетельствующие о том, что риск сердечных заболеваний резко возрастает в случае массивных выпивок (ударных доз) за счет изменения в крови соотношения липопртеинов высокой и низкой плотности, концентрации ряда других соединений, совокупно повышающих риск тромбозов сердечных сосудов, сердечных аритмий и гипертонии [28].

Можно указать на следующие причины того, что алкогольная патология в России остается скрытой:

- тривиальная халатность медицинского персонала при постановке посмертного диагноза,
- низкая квалификация врачей в диагностике алкогольных причин заболевания и смерти,
- слабость технической базы патологоанатомической службы в стране,
- прямая фальсификация алкогольного диагноза смерти и подмена его наиболее частым, сердечно-сосудистым диагнозом в связи с нежелательными для родственников умершего социальными или психологическими последствиями и, наконец,
- корыстные цели.

Можно предположить, что в 1990-х годах все эти причины искажения диагноза алкогольных причин смерти продолжали играть свою роль. Это иллюстрирует анализ смертности в Курске, проведенный в 1991 г. [19]. Было установлено, что у 29% мужчин и 8% женщин, у которых в качестве причины смерти была зарегистрирована одна из болезней системы кровообращения, в крови присутствовал алкоголь. При этом у 9% мужчин и 3% женщин содержание этанола составляло 4‰, т.е. «дозы, определенно смертельной даже для относительно здорового организма», а у 2,6% мужчин и 1,3% женщин содержание алкоголя достигало от 5‰ до 6‰, т.е. «концентрации, однозначно несопоставимой с жизнью». Остается только гадать, в силу каких причин патологоанатомы скрыли диагноз случайного отравления алкоголем у 11% мужчин и 5% женщин, внесенных в государственную статистику смертности с диагнозом болезней системы кровообращения.

В 1990-х годах перечисленные выше причины искажения диагноза алкогольных причин смерти дополнились новыми, например, связанными со страховой медициной и различием ее расценок оказания медицинской помощи больным с разными диагнозами.

Возможно, что те же механизмы сокрытия алкогольной смертности характерны и для легочной патологии, хотя более вероятно, что при этих заболеваниях злоупотребление алкоголем встречается чаще (почти в половине смертельных исходов) по сравнению с сердечно-сосудистой патологией (таблица 3).

Сходное распределение алкогольных смертей по официально зарегистрированным диагнозам наблюдалось у женщин [9]. Различие состояло в том, что у женщин алкогольная смертность была в целом в три раза меньше по сравнению с мужчинами и в половине случаев скрывалась за сердечно-сосудистыми диагнозами, но в два раза реже — за внешними причинами.

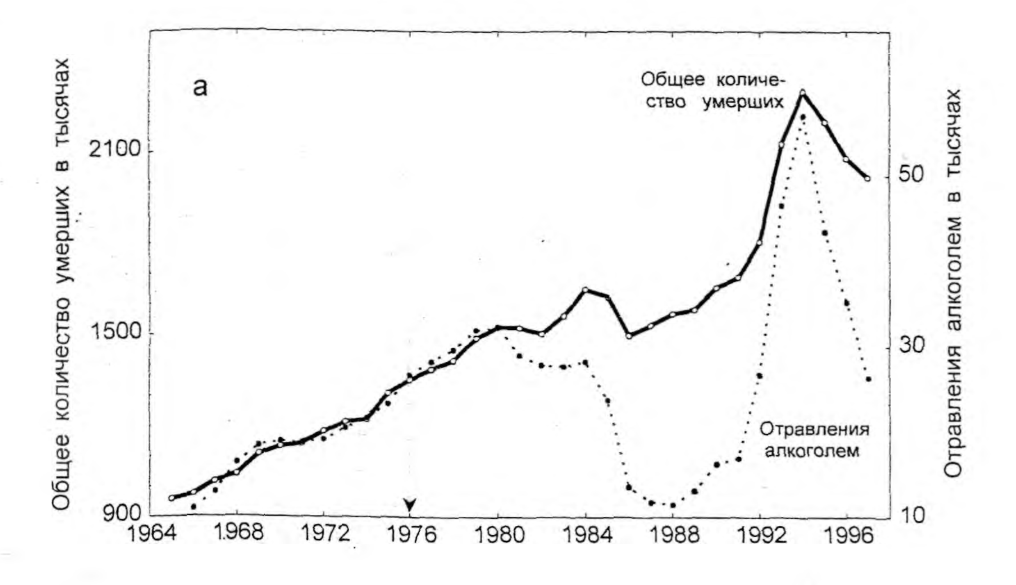
в. Смертность после 1991 г. Линия регрессии для 1986-1991 гг. (пунктир «б» на рис. 1) может служить прогнозом для следующего периода (1992-1997 гг.). Иначе говоря, линия «б» на рис. 1 приближенно показывает, какова была бы смертность в России, если бы в 1992 г. не начался резкий рост смертности, связанный с быстрым повышением потребления алкоголя и новыми социально-экономическими потрясениями, сопровождавшими рыночные реформы. В 1992-1996 гг. смертность резко увеличилась, существенно отклонившись в большую сторону от линии регрессии «б» ($p<0,01$).

Максимум смертности был достигнут в 1994 г., после чего началось ее снижение. В 1997 г. количество смертей уже не отличалась существенно от тенденции, сформировавшейся в 1986-1991 гг. (линия «б» на рис. 1). Отклонение от линии регрессии предшествующего периода составило в 1992-1996 гг. 1,52 миллиона человек (рис. 2). Возможный разброс для величины дополнительных потерь в 1992-1996 гг. составил 1,16-1,88 миллионов человек.

Ранее показано, что смертность как мужчин, так и женщин во время антиалкогольной кампании хорошо коррелирует с оценкой реального потребления алкоголя [9]. Существуют и другие доказательства связи снижения смертности со снижением потребления алкоголя в тот период [10, 11, 34]. Сверхсмертность в 1992-1996 гг. (рис. 1) обычно связывают с факторами социально-экономического кризиса, а также значительно возросшими в это время убийствами и войной в Чечне. Как указано выше [27, 33], такие факторы, как обеднение населения и слабость здравоохранения, а также изменение экологических условий, действительно снизивших качество жизни в России, не могут быть признаны существенными для объяснения столь значительного повышения смертности. А каков в это время вклад алкоголя в смертность?

По сравнению с периодом антиалкогольной кампании среднедушевое потребление в это время выросло, но лишь немногим превышало уровень, который существовал до начала кампании (14,0 литров на человека в год в 1980-1984 гг. и 14,9 в 1994 г., таблица 1), а смертность существенно превышала не только уровень 1986-1991 гг., но и 1965-1984 гг. (рис. 1), и не только по общему количеству смертей (таблица 2), но и по коэффициентам смертности на 100 000 населения [3]. Возникает вопрос, связан ли рост смертности с изменением уровня потребления алкоголя, а если связан, то насколько и каким образом?

Для ответа на первый вопрос можно сопоставить общую смертность с явлениями, более жестко зависимыми от потребления, с таким, например, как смерти при отравлении алкоголем (рис. 5а) или алкогольные психозы (рис. 5б). При таком сопоставлении прежде всего обращает внимание синхронность изменений двух видов смертности как до 1992 г., так и после: рост в 1992-1994 гг. и снижение в 1995-1997 гг. Аналогичную динамику имели также алкогольные психозы (рис. 5б). Аналогия не может быть прямым доказательством, но позволяет предположить, что смертность в 1992-1996 гг. в значительной степени была связана с потреблением алкоголя. Обращает внимание тот факт, что сходство уровней потребления в начале 1980-х и начале 1990-х гг. не соответствует различию в уровнях смертности. Это противоречие скорее всего означает, что в 1990-х включились новые факторы, связанные со спиртными напитками, такие, например, как дополнительная токсичность фальсификатов алкогольной продукции.



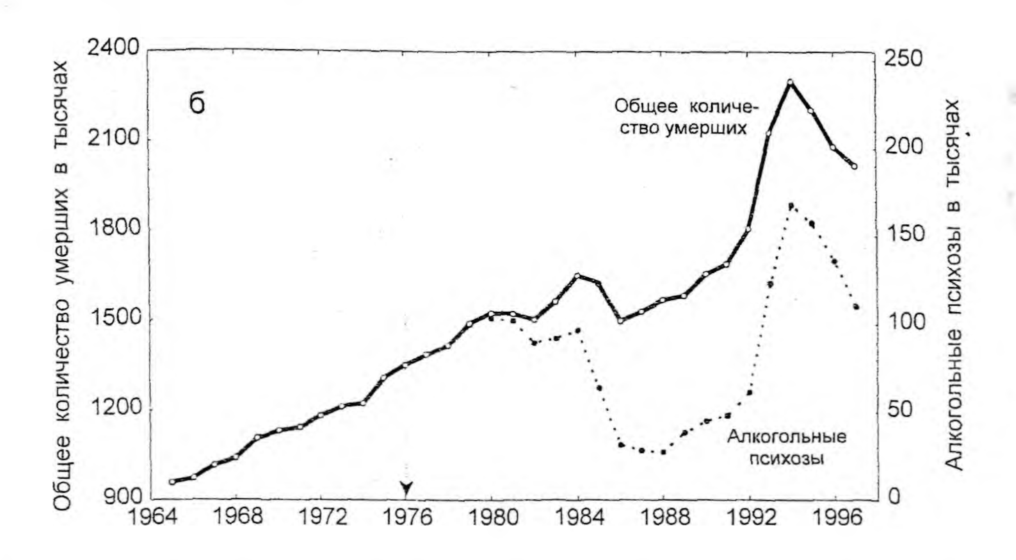


Рис. 5. Соотношение общего количества умерших и смертей при отравлении алкоголем (а) или случаев алкогольных психозов (б) в России в 1965-1997 гг. Стрелкой обозначено начало организации наркологической и реанимационной службы.

В 1992 г. в связи с рыночными реформами и отменой Государственной монополии на алкогольную продукцию ситуация на алкогольном рынке радикально изменилась. Изготовление самогона из сахара и других пищевых продуктов стало невыгодным, но появились новые источники фальсификатов, в частности, технический спирт, свободный от акцизных сборов, который возможно покрывал более 20% потребления [9]. Были и другие виды фальсификатов. По данным Роскомторга брак ликероводочных изделий к объему проверенной продукции составил в 1991 г. 5,6%, в 1992 г. 12,4%, в 1993 г. 25,6% и в 1994 г. 30,4%. По данным проверок МВД РФ, доля забракованной продукции была еще выше (от 40 до 70%). Еще хуже было качество импортной ликероводочной продукции: в 1994 г. брак составлял 67,2% проверенных изделий (данные Роскомторга). Эти и многие другие данные свидетельствуют о том, что токсические фальсификаты алкогольной продукции составляли значительную часть потребляемых спиртных напитков. Это не могло не отразиться на здоровье потребителей, что можно показать разными способами, в частности, не выходя за пределы темы смертности.

Сопоставление смертности при отравлении алкоголем (на 100 000 населения) с потреблением алкоголя (в литрах на человека в год) показывает,

что до 1992 г. эти характеристики изменялись сходным образом (рис. 6; r=0,92 после исключения временного тренда; p<0,01). Некоторое расхождение наблюдалось в 1980-1982 гг., вероятно, за счет ранее организованной реанимационной и наркологической службы, а также в 1986-1987 гг. и меньше в 1991 г., скорее всего за счет лага.

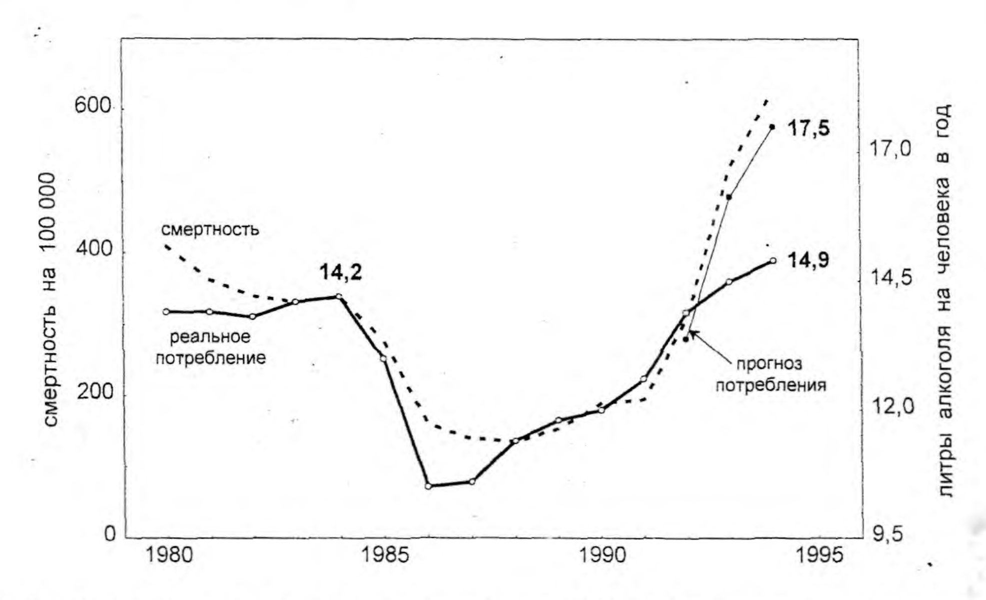


Рис. 6. Смертность при отравлении алкоголем в 1980-1994 гг. (пунктир) и две оценки потребления алкоголя: на основе соотношения насильственных смертей пьяных и трезвых (толстая сплошная линия) и на основе отравлений алкоголем для 1992-1994 гг. (тонкая сплошная линия).

В 1993-1994 гг. произошло очень резкое расхождение показателей за счет того, что смертность при отравлении алкоголем стала «обгонять» потребление. Такое расхождение может иметь несколько объяснений. Одно — неверная оценка реального потребления алкоголя в эти годы. К сожалению, по-настоящему снять такое предположение трудно: Россия — страна с интенсивным потреблением алкоголя, которая давно уже не знает точно, сколько потребляют алкоголя ее граждане. Слабыми аргументами против такой ошибки могут быть два: сходство трех независимых оценок потребления до 1993 г. (таблица 1) и приведенная выше статистика нарастания брака ликероводочных изделий, дополнительная токсичность которых, складываясь с токсичностью этанола спиртных напитков, повышает вероятность умереть от отравления.

Если это так, то мы можем рассчитать, какому уровню потребления соответствовала смертность при отравлении алкоголем в 1991-1994 гг. (рис. 6). В 1994 г. этот уровень составил 17,5 литров на человека в год, что на 2,6 литра (на 17,4%) больше оценки реального потребления. Эта разница является алкогольным (этаноловым) эквивалентом дополнительной токсичности алкогольных фальсификатов в это время. Иначе говоря, в 1994 г., на пике смертности, потребляли 14,9 литров на человека в год, а умирали так, будто потребляли 17,5 литров. Распространять эти оценки на все население, вероятно, не стоит, т.к. легко предположить, что умершие от отравления, в большинстве своем — социально сниженные люди, выбирали преимущественно дешевые, а значит и более токсичные напитки. Но приведенные расчеты могут быть приблизительной мерой дополнительной токсичности алкогольной продукции времен рыночных реформ.

Переломным как для общей смертности, так и для смертности, связанной с отравлением алкоголем, был 1994 г., после чего началось прогредиентное снижение этих показателей (рис. 1, 3 и 5а). Такой же или почти такой же в эти годы была динамика алкогольных психозов (рис. 5б), смертей при циррозах печени и панкреатитах, т.е. показателей, наиболее жестко зависимых от потребления. Это все позволяет предположить, что в 1994 г. или 1995 г. в стране началось снижение потребления алкогольных напитков, которое в 1997 г. составляло приблизительно 14,0 литров, т.е. вернулось к исходному уровню начала 1980-х годов. Со снижением потребления алкоголя можно связать также снижение общей смертности (рис. 1) или роста ожидаемой продолжительности жизни, начавшееся в 1995 г. (рис. 7).

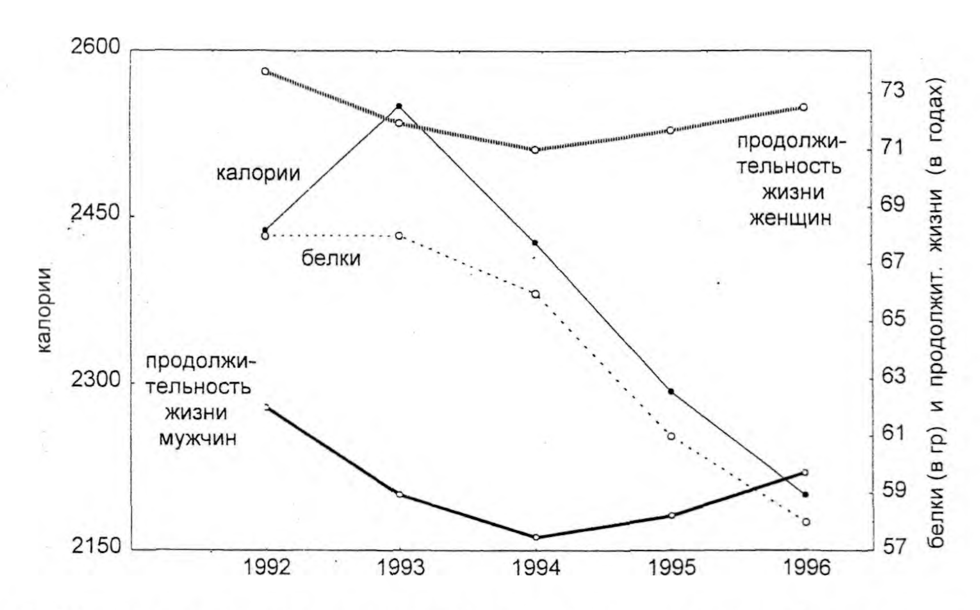


Рис. 7. Ожидаемая продолжительность жизни мужчин и женщин и два показателя потребляемых продуктов питания в 1992-1996 гг. (данные Госкомстата РФ).

Для доказательства такой связи важно отметить, что рост ожидаемой продолжительности жизни как у мужчин, так и у женщин начался на фоне резкого снижения качества жизни. Показателями этого могут быть снижение калорийности пищи и содержания в ней белков (рис. 7; данные Госкомстата РФ), сокращение превышения доходов над расходами (с 8,3% в 1993 г. до 2,2% в 1996 г.), почти двукратное увеличение количества безработных (с 1992 по 1996 гг.), увеличение задолженности по зарплате с 0,9% от фонда заработной платы в 1992 до 11,7% в 1996 г. [4].

Как уже отмечалось выше, по сравнению с предшествующим периодом дополнительные потери в 1992-1996 гг. составили 1,52 млн. человек (таблица 1). Какая часть из этого урона приходится на алкогольные потери?

Выше было показано, что на каждый литр среднедушевого алкоголя в диапазоне потребления от 10 до 14 литров в начале 1980-х приходился 51 человек из каждых 100 000 человек населения, что соответствует 415,5 тыс. из 952,3 в 1992-1994 гг., для которых имеется оценка реального потребления. Токсичность, которая добавилась в эти годы, добавила если не 17,4% (смотри выше), то по меньшей мере еще около 10% или 95 тыс. Для 1992-1994 гг. итог составляет 510 тыс. человек прироста смертей за счет алкоголя или 53,6% от всего прироста смертности. Для сравнения в тот же период было убито 127,4 тыс. человек, значительная часть которых приходится на алкогольные потери, т.к. около 60% убитых и почти 80% убийц во время преступления бывают нетрезвыми [11]. Также для сравнения можно привести новые данные о погибших в Чечне, военных и мирных жителях — 35,7 тыс. человек за неполных два года [8]. Общее число убитых, и в Чечне, и за ее пределами, составляет огромные потери, но они значительно уступают алкогольному урону страны.

Этот урон так велик, что может отчасти объяснить снижение потребления алкоголя в последние три-четыре года за счет того, что в период рыночных реформ вымерла значительная часть основных потребителей, которые, как известно, потребляют около половины выпиваемых в стране спиртных напитков [36]. Выше было показано, что прямые и непрямые алкогольные потери страны в начале 1980-х составлял около 25% всех смертей. Если эту величину экстраполировать на 1992-1996 гг., когда умерло 10,5 миллионов человек (таблица 2), то алкогольный урон можно приблизительно оценить в 2,5 миллиона человек. Легко допустить, что эти потери были еще больше из-за повышенной токсичности фальсификатов в это время. Не будет большой натяжкой считать, что большинство умерших были больные алкоголизмом и интенсивно потребляющие алкоголь. Первые предположительно составляли в начале 1990-х годов 7% населения или 10 миллионов человек [21], вторые — еще больше, если экстраполировать данные начала 1980-х (около 9% [2]) или пользоваться новыми данными (около 15% [35]). Это значит, что на долю умерших потребителей приходилось не менее 1 литра из 15 литров среднедушевого потребления. Вымирание происходило столь быстро (рис. 8), что оно не могло быть компенсировано новыми когортами больных алкоголизмом, т.к. становление алкоголизма требует в среднем 6 [13] и более лет интенсивного потребления алкоголя [5].

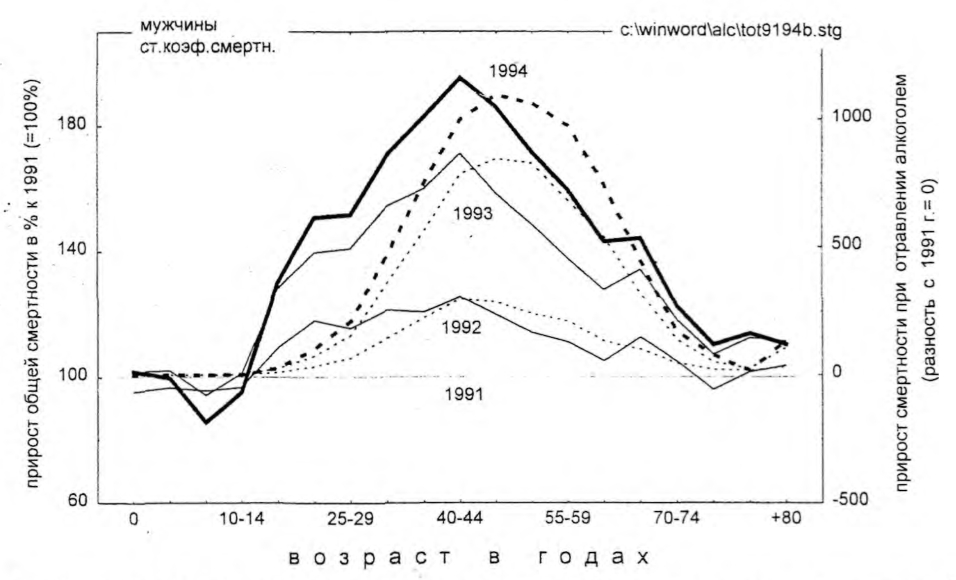


Рис. 8. Прирост общей смертности (сплошная линия) и при отравлении алкоголем (пунктир) в 1992-1994 гг. по отношению к 1991 г. (стандартизованный коэффициент смертности, мужчины).

Рис. 8 показывает, что прирост смертности происходил преимущественно в рабочих возрастах, от 30 до 54 лет и мало затронул пожилые и старческие возраста, а в детских возрастах смертность снизилась. Характерно и то, что прирост общей смертности мужчин происходил почти синхронно с приростом смертности мужчин при отравлении алкоголем; некоторое различие в приросте относилось только к молодым возрастам (с 20 до 39 лет). Нельзя исключить, что это различие отчасти обусловлено фальсификацией диагнозов смерти в этой возрастной группе.

Конечно, есть и другие факторы сокращения потребления. Это — государственные мероприятиями по сокращению импорта и внутреннего производства фальсификатов, а также некоторое упорядочивание алкогольного рынка на основе новых законодательных актов. Вероятно, именно такая государственная деятельность лежит в основе относительного роста цен на алкогольную продукцию по сравнению, например, с ценами на продукты питания (рис. 9). Перелом в ценах произошел в 1994-1995 гг., а до этого алкогольная продукция относительно дешевела, хотя рост цен на оба вида продукции происходил как до, так и после указанного срока. Упорядочивание алкогольного рынка и дальше должно оставаться главным регулятором алкогольной ситуации в России.

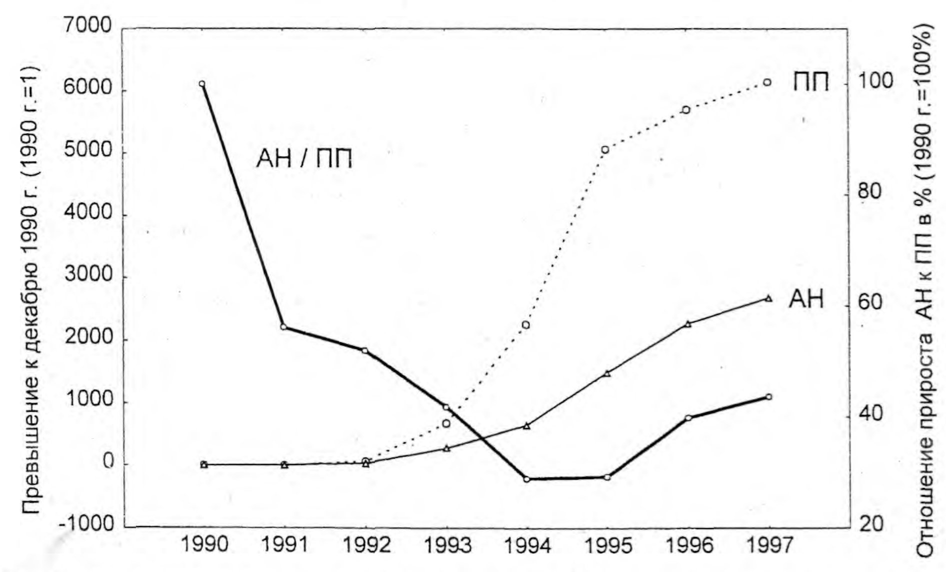


Рис. 9. Сводный индекс цен на продукты питания (ПП) и алкогольные напитки (АН) по данным Госкомстата РФ; АН/ПП — соотношение прироста тех же показателей в России в 1991-1997 гг.

Возможно, что важным фактором снижения потребления спиртных напитков является обеднение населения и снижение его покупательной способности за счет невыплаты зарплат, когда даже очень дешевая водка оказывается недоступной значительной части потребителей тем более потому, что выросла относительная их цена (рис. 9). Все это можно приблизительно выразить количественно, исходя из данных Госкомстата РФ о невыплаченных зарплатах, количестве безработных и других индикаторов социального неблагополучия.

В связи с очевидной сложностью алкогольной ситуации в России и трудностью учета всех ее переменных, а также в связи с ущербностью государственной статистики можно сомневаться в большой точности представленных выше оценок. Но отсутствие более надежных данных не означает отсутствия проблемы алкогольной смертности. Расчеты следует принимать как приближенную оценку алкогольных потерь. Но и в таком виде результаты работы позволяют представить масштаб алкогольного урона, его место в иерархии других крупномасштабных потерь страны, понять, что на исходе XX века российская водка явилась причиной колоссальных и неоправданных потерь человеческого потенциала.

Литература

1. Андреев Е.М. Есть такой фактор — сволочизм жизни // Химия и жизнь. — 1995. — № 1. С. 51-56
2. Бехтель Э.Е. Донозологические формы злоупотребления алкоголем // М. «Медицина», 1986
3. Вишневский А., Школьников В. Смертность в России: главные группы риска и приоритеты действия // М.: Московский Центр Карнеги, 1997 — выпуск 19
4. Гордон Л. Невыплаченные заработки // Население и общество. Информ. бюлл. Центра демографии и экол. человека Инст. народно-хоз. прогнозир. — 1997. — № 24. — декабрь
5. Лисицын Ю.П., Сидоров П.И. Алкоголизм (медико-социальные аспекты) // М.: Медицина, 1990
6. Лопаткина Т.Н. Алкогольная болезнь печени // Новый медицинский журнал. — 1995. — № 1. — С. 16-18
7. Милле Ф., Школьников В.М., Эртриш В., Валлен Ж. Современные тенденции смертности по причинам смерти в России 1965-1994. — 1996. — № 2
8. Мукомель В. Демографические последствия этнических и региональных конфликтов в СНГ // Население и общество, Информ. бюлл. Центра демографии и экол. человека Инст. народно-хоз. прогнозир. — 1997. — № 27. — апрель
9. Немцов А.В. Алкогольная ситуация в России // М.: Ассоциация общественного здоровья, 1995.
10. Немцов А.В. Потребление алкоголя и зависимые от алкоголя медицинские явления в Москве (1983-1993) // Соц. и клинич. психиатрия. — 1997. — № 7. — С. 80-87
11. Немцов А.В. Смертность населения и потребление алкоголя в России // Здравоохр. Рос. Федер. — 1997. — № 7. — С. 31-34
12. Немцов А.В. Потребление алкоголя и зависимые от алкоголя медицинские явления в Москве (1983-1993) // Соц. и клинич. психиатрия. —1997. — № 7. — С. 80-87
13. Немцов А.В., Покровская И.А. Применение статистических методов. Сообщение 1. Средние величины // Соц. и клинич. психиатрия. — 1997. — № 7. С. 94-98
14. Огурцов П.П. Скрытые потери здоровья населения и бюджета здравоохранения РФ от хронической алкогольной интоксикации (алкогольной болезни) // Новости науки и техники. Сер. Мед. Вып. Алкогольная болезнь. — ВИНИТИ, 1998. — № 6. — С. 8-20
15. Пауков В.С., Угрюмов А.И. Патологическая анатомия алкогольной болезни // Новости науки и техники. Сер. Мед. Вып. Алкогольная болезнь. — ВИНИТИ, 1997. — № 5. — С. I-IV
16. Проблемы, связанные с потреблением алкоголя: угроза для здоровья // Хроника ВОЗ. — 1983. — № 37. — С. 10-14
17. Политика борьбы с алкоголизмом: проблема общественного здоровья возникла вновь // Хроника ВОЗ. — 1983. — № 37. — С. 15-18
18. Смирнов А.И. Преступность и правонарушения в СССР // М.: Юридическая литература, 1990
19. Тишук Е.А. Медико-статистические аспекты действия алкоголя как причины смертности населения // Здравоохр. Российской Федерации. — 1997. — № 2. — С. 34-36
20. Угрюмов А.И. Органная патология и причины смерти больных, злоупотребляющих алкоголем // Вопросы наркологии. — 1990. — № 3. — С. 47-50

21. Энтин Г.М. и Динеева Н.Р. Формальная оценка распространенности алкоголизма по социальным критериям // Вопросы наркологии. — 1996. — № 3. — С. 77-80
22. Anderson P. Alcohol and risk of physician harm. Holder H.D., Edwards G. (Eds) Alcohol and Public Policy: Evidence and Issues // Oxford Univ. Press. — 1995. — P. 82-113
23. Audigier J.-C., Coppéré H., Barthélémy C. Gastroenterol // Clin. Et biol. — 1984. — 8. — P. 925-933
24. Davis C. Economic transition, health production and medical system effectiveness in the former Soviet Union and Eastern Europe // Paper prepared for the Project Meeting on Economic Shocks, Social Stress and the Demographic Impact. — Helsinki, 1997. — April 17-19
25. Ledermann S. Alcool, alcoolisme, alcoolisation // Données scientifigues de caractère physiologique, économique et social (Institut national d'tude démographiques, Travaux et Documents, Cahir # 29). — Paris: Press univ. de France, 1956
26. Lemmens. Individual risk and population distribution of alcohol consumption // Holder H.D., Edwards G. (Eds) Alcohol and Public Policy: Evidence and Issues. —Oxford Univ. Press., 1995. — P. 38-61
27. Leon D.A., Chenet L., Shkolnikov V.M., Zakharov S., Shapiro J.,Rakhmanova G., Vasin S., McKee M. Huge variation in Russian mortality rates 1984-94: artefact, alcohol, or what? // Lancet. — 1997. — № 350. — P. 383-388
28. McKee M. and Britton A. The positive relationships between alcohol and heart disease in Eastern Europe: potential physiological machanisms // J. of the Royal Society of Med. — 1998. — 91. — P. 402-407
29. Midanik L. The validity of self-reported alcohol consumption and alcohol problems: a literature review // Brit. J. of Addiction. — 1982. — 77. — P. 357-382
30. Mocher J.F. Public action and awareness to reduce alcohol-related problems: a plan of action // J. of Public Health Policy. — 1988. — 9. — P. 17-41
31. Nemtsov A.V. Alcohol-related harm and alcohol consumption in Moscow before, during and after a major anti-alcohol campaign // Addiction. — 1998. — 93. — P. 1501-1510
32. Shapiro J. Russian health care policy and Russian health // In: Russian Political Development. — London: Macmillan, 1997
33. Shkolnikov V.M., Cornia G.A., Leon D.A., Meslé F. Causes of the Russian mortality crisis: evidence and interpretations // World Develop. — 1998. — 26. — P. 1995-2012
34. Shkolnikov V.M., Nemtsov A.V. The anti-alcohol compaign and variations in Russian mortality. (Eds: J.L. Bobsdilla, Ch.A. Costello and F. Mitchell) // Premature Death in the New Independent States. Nat. Acad. Press. — Washington. — 1997. P. 239-261
35. Simpura J., Levin B.M., Mustonen H. Russian drinking in the 1990's: patterns and trnds in international comparison. (Eds. J. Simpura and B.M. Levin) // Demystifying Russian Drinking. National Research and Development Centre for Welfare and Health. Research Report 85. — 1997 — P. 79-107
36. Skog O.-J. The wetness of drinking cultures: a key variable in epidemiology of alcoholic liver cirrhosis // Acta Medica Scandinavica. — 1985. — suppl. 703. —P. 157-184
37. Skog O.-J. Trends in alcohol consumption and violent deaths // Brit. J. Addiction. — 1986. — 81. — P. 365-379
38. Stinson F.S., Dufour M.C., Steffens R.A., DeBakey S.F. Alcohol-related mortality in the United States, 1979-1989 // Alcohol Health & Research World. — 1993. — 17. — P. 251-260
39. Treml V. Soviet and Russian statistics on alcohol consumption and abuse. (Eds: J.L. Bobsdilla, Ch.A. Costello and F. Mitchell) // Premature Death in the New Independent States. Nat. Acad. Press. — Washington. — 1997. — P. 220-238
40. Zohoori N., Kline L., Popkin B., Kohlmeier. Monitoring health conditions in the Russian Federation: the Russian longitudinal monitoring survey 1992-1996 // Rep. submitted to the U.S. Agency for intern. devel. Carolina Population Center, Univ. Of North Carolina at Chapel Hill, North Carolina. February. — 1997